

**PERBEDAAN PENINGKATAN MOTIVASI DAN KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK ANTARA KELAS *INDOOR*  
DAN *OUTDOOR LEARNING* PADA PEMBELAJARAN IPA  
BERBASIS MASALAH DI SMP N 2 KALASAN**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagian  
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Sains



Oleh:

ISNAHURIYAWATI

NIM 12312241001

**JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2016**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **“PERBEDAAN PENINGKATAN MOTIVASI DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK ANTARA KELAS *INDOOR* DAN *OUTDOOR LEARNING* PADA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS MASALAH DI SMP N 2 KALASAN**” yang disusun oleh Isnahuriyawati, NIM 12312241001 ini telah disetujui pembimbing untuk diujikan.

Pembimbing I,

Yogyakarta,     Maret 2016

Pembimbing II,

Drs. Joko Sudomo, MA.

Putri Anjarsari, S.Si, M.Pd.

19590716 198702 1 001

NIP. 19870720 201212 2 001

## PERSETUJUAN

Artikel jurnal yang berjudul **“PERBEDAAN PENINGKATAN MOTIVASI DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK ANTARA KELAS *INDOOR* DAN *OUTDOOR LEARNING* PADA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS MASALAH DI SMP N 2 KALASAN**” yang disusun oleh Isnahuriyawati, NIM 12312241001, Prodi Pendidikan IPA ini telah disetujui oleh dosen penguji I dan pembimbing I untuk dipublikasikan.

Yogyakarta, Maret 2016

Penguji I,

Pembimbing I,

Ir. Ekosari Roektingroem, M.P.

NIP. 19611031 198902 2 001

Drs. Joko Sudomo, MA.

NIP. 19590716 198702 1 001

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuna saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta,   Maret 2016

Yang menyatakan,

Isnahuriyawati  
NIM. 12312241001

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “**PERBEDAAN PENINGKATAN MOTIVASI DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK ANTARA KELAS INDOOR DAN OUTDOOR LEARNING PADA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS MASALAH DI SMP N 2 KALASAN**”, yang disusun oleh Isnahuriyawati, NIM 12312241001, ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal ..... Maret 2016 dan dinyatakan lulus.

## DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Drs. Joko Sudomo, MA.</b> NIP. 19590716 198702 1 001	Ketua Penguji	.....	.....
<b>Putri Anjarsari, S.Si, M.Pd.</b> NIP. 19870720 201212 2 001	Sekretaris Penguji	.....	.....
<b>Ir. Ekosari Roektingroem, M.P.</b> NIP. 19611031 198902 2 001	Penguji I (Utama)	.....	.....
<b>Drs. Al Maryanto, M. Pd</b> NIP. 19600117 198703 1 002	Penguji II (Pendamping)	.....	.....
Yogyakarta,   Maret 2016			
Fakutas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam			

Dr. Hartono  
NIP. 19620329 198702 1 002

## MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

***“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.” (Q.S. Al-Baqarah: 286)***

إِنَّ اللَّهَ لَا يَغَيِّرُ مَا يَقُومُ حَتَّىٰ يَغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ

***“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri”.***

**(Q.S. Ar-Ra’d: 11)**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini, saya persembahkan kepada:

- ❖ Alm. Bapak Asyhari yang telah memberikan inspirasi, bimbingan, doa, dan selalu menyertai pada setiap langkah saya.
- ❖ Ibuk saya tercinta, ibuk Sri Wiyanti yang sampai saat ini tak henti-henti mendoakan, memberi motivasi, memberi pundak ternyaman disaat kepala ini berat dengan masalah, dan memberi ridha pada setiap langkah yang akan saya lewati.
- ❖ Adik saya tersayang Dwi Farihan M. yang memberikan motivasi dan semangat untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
- ❖ Simbah saya yang telah memberikan doa dan selalu tidak pernah lupa untuk mengingatkan makan.
- ❖ Sahabat saya Anis Setyawati, Ardyia Fatma Winarni, Denok Lukmanasari yang selama hampir 4 tahun telah memberikan warna, selalu sepenuh hati merawat saya saat tepar karena Disminore, dan membantu saat kesulitan.
- ❖ Semua keluarga IPA A 2012 yang memberikan bantuan dan kasih sayang.

**PERBEDAAN PENINGKATAN MOTIVASI DAN KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK ANTARA KELAS *INDOOR*  
DAN *OUTDOOR LEARNING* PADA PEMBELAJARAN IPA  
BERBASIS MASALAH DI SMP N 2 KALASAN**

Oleh

Isnahuriyawati

NIM 12312241001

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan motivasi dan keterampilan berpikir kritis peserta didik antara kelas yang menggunakan metode *outdoor learning* dan *indoor learning* pada pembelajaran IPA berbasis masalah. (2) perbedaan peningkatan motivasi dan keterampilan berpikir kritis peserta didik antara kelas yang menggunakan metode *outdoor learning* dan *indoor learning* pada pembelajaran IPA berbasis masalah.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu dengan *Pretest Posttest Non Equivalent Control Group Design*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel penelitian terdiri dari kelas eksperimen-1 yang menggunakan metode *outdoor learning* dan kelas eksperimen-2 yang menggunakan metode *indoor learning*. Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari data keterampilan berpikir kritis melalui *pretest-posttest* dan observasi dan data motivasi belajar melalui observasi. Hasil penelitian menunjukkan *posttest* keterampilan berpikir kritis memiliki signifikansi 0,000. Hasil observasi keterampilan berpikir kritis memiliki signifikansi 0,002. Hasil observasi motivasi belajar memiliki signifikansi 0,021. Hasil uji-Gain pada kelas eksperimen-1 0,456 dan pada kelas eksperimen-2 0,243. Motivasi peserta didik pada kelas eksperimen-1 nilai pertemuan 1 adalah 49,375; pertemuan 2 adalah 53,125; pertemuan 3 adalah 63,75 dan kelas eksperimen-2 pertemuan-1 adalah 49,22; pertemuan 2 adalah 49,84; dan pertemuan 3 adalah 52,187.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) ada perbedaan signifikan pada motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis antara kelas dengan metode *outdoor learning* dan *indoor learning*; (2) ada perbedaan peningkatan motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis antara kelas dengan metode *outdoor learning* dan *indoor learning*.

*Kata kunci: motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, pembelajaran berbasis masalah, metode outdoor learning, dan metode indoor learning.*



# **DIFFERENCES BETWEEN MOTIVATION IMPROVEMENT AND CRITICAL THINKING SKILL OF STUDENTS BY USING INDOOR LEARNING AND OUTDOOR LEARNING METHOD IN SCIENCE PROBLEM-BASE LEARNING ACTIVITY AT SMP N 2 KALASAN**

By  
Isnahuriyawati  
12312241001

## **Abstract**

The research aims are to find out: (1) The differences between students' motivation and critical thinking skill by using indoor and outdoor learning method in science problem base learning activity, (2) The differences between students' motivation improvement and critical thinking skill by using indoor learning and outdoor learning method in science problem base learning activity.

This research is a type of quasi-experiment by using Pretest Posttest Non Equivalent Control Group Design and using Cluster Random Sampling for data collection. The sample components are an experiment class 1 of outdoor learning method and another one is experiment class 2 of indoor learning method. Type of data collections are critical thinking skill through pretest, posttest and observation also learning motivation data through observation. The research result showed that the posttest critical thinking skill has 0,000 significance, while the result of critical thinking skill observation had 0,002 significance. The other result of learning motivation observation bore 0,021. Gain-test of experiment class 1 was 0,456 as for experiment class 2 was 0,243. Students' motivation of experiment class 1 in the first meeting was 49,375, second meeting was 53, 125 and the third one was 63,75; on the other hand, experiment class 2 gained 49,22, second was 49,84, and the last was 52,187.

The conclusions are (1) there is significance in learning motivation and critical thinking in which outdoor learning and indoor learning administered, (2) the improvement level of learning motivation is available and variance in critical thinking skill.

*Key words: learning motivation, critical thinking skill, problem-base learning activity, outdoor learning method, and indoor learning method.*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun tugas akhir skripsi dengan judul Perbedaan Peningkatan Motivasi dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Antara Kelas Menggunakan Metode *Indoor Learning* dan *Outdoor Learning* pada Pembelajaran IPA Berbasis Masalah. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya, dan kita sebagai umatnya.

Keberhasilan penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari adanya bimbingan, kerja sama, dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Joko Sudomo, MA., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Putri Anjarsari, S.Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini
3. Nurul Wahidah, S.Pd., selaku kepala SMP Negeri 2 Kalasan yang telah memberikan izin melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Kalasan
4. Titin Harwiyanti, S.Pd., selaku guru IPA SMP Negeri 2 Kalasan yang telah memberikan bimbingan selama penulis melakukan penelitian ini.
5. Peserta didik kelas VIII A dan VIII F SMP Negeri 2 Kalasan, yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam penelitian ini.
6. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Maret 2016

Penulis,

Isnahuriyawati

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori .....	9
1. Hakikat sains .....	9
2. Pembelajaran Berbasis Masalah .....	10
3. Metode <i>Outdoor</i> dan <i>Indoor learning</i> .....	18
4. Motivasi Belajar Peserta Didik .....	24
5. Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik .....	29
6. Materi Fotosintesis .....	35
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	39
C. Kerangka Berpikir .....	40
D. Definisi Operasional Variabel .....	42
E. Hipotesis .....	44

## BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian .....	45
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	48
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	51
E. Teknik Analisis Data .....	57

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....	62
1. Deskripsi Uji Coba Instrumen .....	63
2. Data Kemampuan Awal Peserta Didik .....	65

	<b>Halaman</b>
3. Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Metode Pembelajaran .....	67
4. Data Hasil Observasi Motivasi Peserta Didik.....	70
5. Data Hasil Observasi keterampilan Berpikir Kritis .....	73
6. Data Nilai <i>Posttest</i> Peserta Didik .....	76
7. Hasil pengujian Prasyarat Hipotesis.....	77
8. Hasil pengujian Hipotesis.....	80
B. Pembahasan.....	84
1. Keterlaksanaan Pembelajaran IPA Berbasis Masalah.....	90
2. Perbedaan Motivasi antara Kelas <i>Outdoor learning</i> dan <i>Indoor learning</i> .....	91
3. Perbedaan Keterampilan Berpikir Kritis Antara Kelas <i>Outdoor learning</i> dan <i>Indoor learning</i> .....	96
 <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	104
B. Keterbatasan Penelitian .....	105
C. Saran.....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	106

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 1.</b> Langkah-Langkah Pembeajaran Berbasis Masalah menurut Arends .....	13
<b>Tabel 2.</b> Fase Pembelajaran Berbasis Masalah menurut Eggen .....	14
<b>Tabel 3.</b> Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah menurut Taufiq Amir .....	15
<b>Tabel 4.</b> Langkah-Langkah pembelajaran Berbasis Masalah Berdasarkan Sintesis Peneliti .....	16
<b>Tabel 5.</b> Teori yang melandasi Pembelajaran Berbasis Masalah menurut Rusman .....	18
<b>Tabel 6.</b> Definisi Operasional Aspek keterampilan berpikir kritis .....	34
<b>Tabel 7.</b> Desain penelitian ... ..	47
<b>Tabel 8.</b> Jadwal Penelitian .....	50
<b>Tabel 9.</b> Klasifikasi Koefisien Validitas.....	58
<b>Tabel 10.</b> Klasifikasi Koefisien Reliabilitas .....	58
<b>Tabel 11.</b> Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran.....	60
<b>Tabel 12.</b> Interpretasi Skor N-gain .....	62
<b>Tabel 13.</b> Hasil Analisis Validitas Butir Soal.....	65
<b>Tabel 14.</b> Klasifikasi Koefisien Reliabilitas .....	65
<b>Tabel 15.</b> Data Nilai Pretest Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	66
<b>Tabel 16.</b> Hasil Uji t (independent sample t-test) <i>Pretest</i> Peserta Didik.....	67
<b>Tabel 17.</b> Data Nilai Keterlaksanaan Pembelajaran IPA Berbasis Masalah dengan Metode <i>Outdoor Learning</i> .....	69

<b>Tabel 18.</b> Data Nilai Keterlaksanaan Pembelajaran IPA Berbasis Masalah dengan Metode <i>indoor Learning</i> . ....	69
<b>Tabel 19.</b> Data Hasil Observasi Motivasi Belajar Peserta didik .....	71
<b>Tabel 20.</b> Skor Rata-rata Tiap Aspek Motivasi Belajar Siswa.....	72
<b>Tabel 21.</b> Data Hasil Observasi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa .....	74
<b>Tabel 22.</b> Rata-rata Skor Penguasaan Tiap Aspek Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik .....	76
<b>Tabel 23.</b> Data Nilai <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis Siswa .....	77
<b>Tabel 24.</b> Data Uji Normalitas Terhadap <i>Pretest-Posttest</i> , Observasi Motivasi, dan Observasi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. ....	79
<b>Tabel 25.</b> Uji Homogenitas Data .....	80
<b>Tabel 26.</b> Nilai Rata-Rata Antara Kelas Eksperimen-1 dan Eksperimen-2 ....	80
<b>Tabel 27.</b> Hasil Uji t ( <i>Independent Sampel t- Test</i> ) .....	82



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1.</b> Lokasi Fotosintesis Berlangsung .....	36
<b>Gambar 2.</b> Panjang Gelombang Dan Frekuensi Spektrum Cahaya.....	39
<b>Gambar 3.</b> Kerangka Berpikir .....	42
<b>Gambar 4.</b> Alur Penelitian .....	48
<b>Gambar 5.</b> Diagram Nilai <i>Pretest</i> Keterampilan Berpikir Kritis.....	66
<b>Gambar 6.</b> Diagram Keterlaksanaan Pembelajaran IPA Berbasis Masalah Dengan Metode Outdoor Learning Dan Indoor Learning.....	70
<b>Gambar 7.</b> Diagram Data Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa .....	71
<b>Gambar 8.</b> Skor Rata-rata Tiap Aspek Motivasi Belajar Siswa .....	73
<b>Gambar 9.</b> Diagram Data Hasil Observasi Keterampilan Berpikir Kritis .....	74
<b>Gambar 10.</b> Diagram Rata-rata Skor Penguasaan Tiap Aspek Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik.....	76
<b>Gambar 11.</b> Diagram Nilai <i>posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis .....	77

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pemetaan Konsep IPA .....	113
Lampiran 2. Silabus.....	116
Lampiran 3. RPP Pertemuan 1 .....	118
Lampiran 4. RPP Pertemuan 2 .....	132
Lampiran 5. RPP Pertemuan 3 .....	143
Lampiran 6. LKPD 1 .....	153
Lampiran 7. LKPD 2 .....	162
Lampiran 8. LKPD 3 .....	170
Lampiran 9. Kisi-kisi Soal <i>pretest-posttest</i> Setelah Validasi .....	178
Lampiran 10. Soal <i>Pretest-posttest</i> setelah validasi .....	180
Lampiran 11. Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	183
Lampiran 12. Kisi-kisi Lembar Observasi Motivasi Belajar .....	185
Lampiran 13. Lembar Observasi Motivasi Belajar .....	188
Lampiran 14. Kisi-kisi Lembar Observasi Keterampilan Berpikir Kritis .....	190
Lampiran 15. Lembar Observasi Keterampilan Berikir Kritis .....	192
Lampiran 16. Data Uji Validitas dan Reliabilitas Soal .....	195
Lampiran 17. Hasil Uji Validitas soal .....	197
Lampiran 18. Hasil Uji Reliabilitas soal .....	198
Lampiran 19. Data Nilai Pretet Kelas Eksperimen-1 .....	199
Lampiran 20. Data Nilai Pretest Kelas Eksperimen-2 .....	200

<b>Lampiran 21.</b> Data Keterlaksanaan Pembelajaran .....	201
<b>Lampiran 22.</b> Data Observasi Motivasi belajar Kelas Eksperimen-1 .....	205
<b>Lampiran 23.</b> Data Observasi Motivasi belajar Kelas Eksperimen-2 .....	211
<b>Lampiran 24.</b> Data Nilai Observasi Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen-1 .....	217
<b>Lampiran 25.</b> Data Nilai Observasi Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen-2.....	223
<b>Lampiran 26.</b> Data Nilai Posttest Kelas Eksperimen-1 .....	229
<b>Lampiran 27.</b> Data Nilai Posttest Kelas Eksperimen-2 .....	230
<b>Lampiran 28.</b> Hasil Statistik Deskriptif <i>Outdoor Learning</i> .....	231
<b>Lampiran 29.</b> Hasil Statistik Deskriptif <i>indoor Learning</i> .....	232
<b>Lampiran 30.</b> Hasil Uji Homogenitas.....	233
<b>Lampiran 31.</b> Hasil Uji-t .....	234
<b>Lampiran 32.</b> Hasil Uji Gain .....	235
<b>Lampiran 33.</b> Nilai UAS IPA Kelas VIII .....	236
<b>Lampiran 34.</b> Uji Homogenitas Nilai UAS IPA Kelas VIII .....	241
<b>Lampiran 35.</b> Dokumentasi .....	242
<b>Lampiran 36.</b> Instrumen Hasil Validasi .....	244
<b>Lampiran 37.</b> Surat Keterangan Penelitian.....	265
<b>Lampiran 38.</b> Hasil Observasi Sekolah Sebelum Penelitian .....	269